Ventilation centralisée par insufflation

UNELVENT

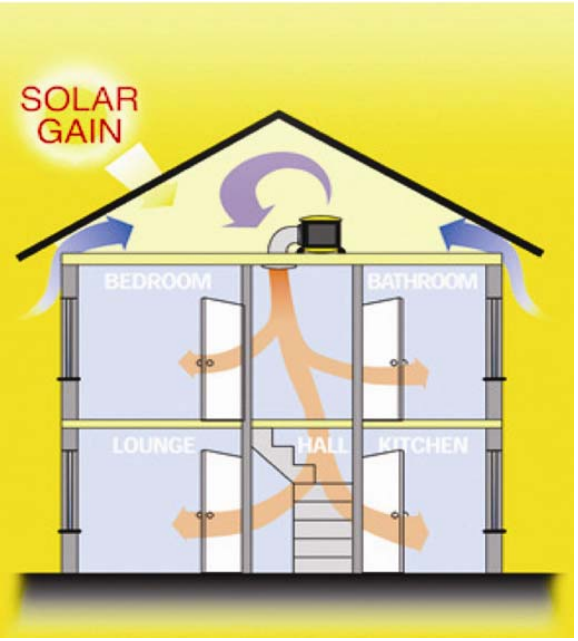
Septembre 2010

Une ventilation adaptée pour un air sain

Ventilation Centralisée par Insufflation : définition.

- Système de ventilation centralisée par insufflation destiné à assurer un renouvellement efficace de l'air vicié de la maison.
  - La solution est particulièrement adaptée aux situations de rénovation, où l'installation d'un système de VMC classique par extraction classique se révèle impossible.

Ventilation Centralisée par Insufflation : principes de fonctionnement.

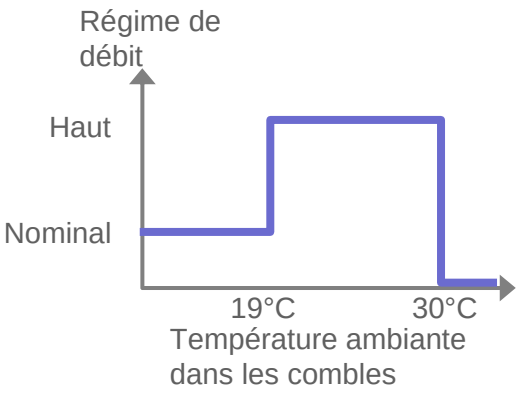


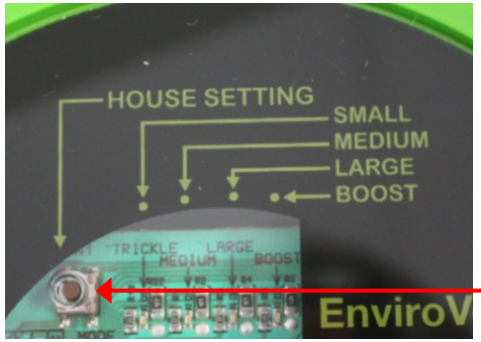
- Positionnement du caisson
  - Le caisson est installé dans les combles de la maison, en un point central facilement accessible.
- Amenée d'air neuf
  - L'air neuf est puisé dans ces combles et passe au travers d'un filtre surdimensionné.
- Insufflation de l'air neuf
  - L'air neuf propre est alors insufflé dans le volume habité, grâce à une seule bouche de grand diamètre, placée en un point central de la maison (couloir, palier d'étage …).
- Rejet de l'air vicié
  - Après avoir balayé l'ensemble de la maison, l'air pollué est évacué naturellement et de façon homogène par les défauts d'étanchéité du bâti.
- Batterie de préchauffage
  - Une batterie électrique d'appoint préchauffe l'air neuf en période froide.

Ventilation Centralisée par Insufflation : principes de fonctionnement.

- Apport gratuit de chaleur
  - L'emplacement du caisson dans les combles permet de récupérer l'air neuf préchauffé :
    - L'air des combles est toujours plus chaud qu'à l'extérieur
    - Même en hiver, l'apport calorifique des rayons du soleil peut être important.

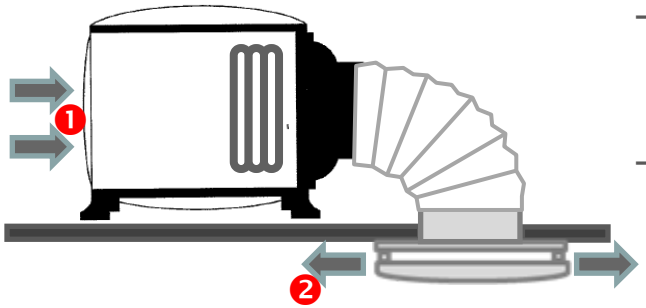
Ventilation Centralisée par Insufflation : principes de fonctionnement.

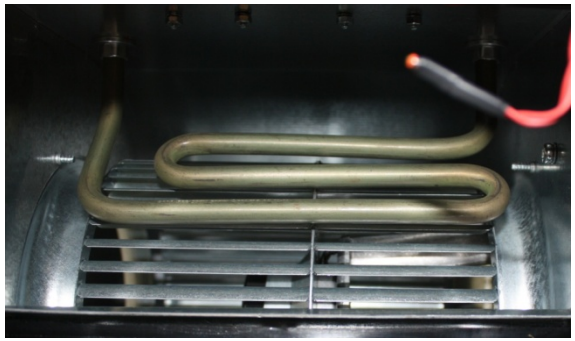




- 4 régimes de fonctionnement au choix
  - L'utilisateur en choisit un parmi les 4, qui sera de fait le niveau nominal du débit. Automatiquement, le régime suivant devient le haut débit.
  - Le choix se fait très simplement par pression sur un bouton au moment de l'installation ou plus tard.
  - Jusqu'à 19°C de température ambiante dans les combles, le régime est automatiquement le nominal.
  - A 19°C, le débit bascule automatiquement sur le débit haut (diminution de l'humidité par dilution).
  - La ventilation s'arrête lorsque la température ambiante est trop élevée.
- Choix du régime de débit
  - L'utilisateur recevra un conseil sur le choix du bon régime nominal, en fonction de la structure de sa maison (mode d'emploi).

Ventilation Centralisée par Insufflation : principes de fonctionnement.





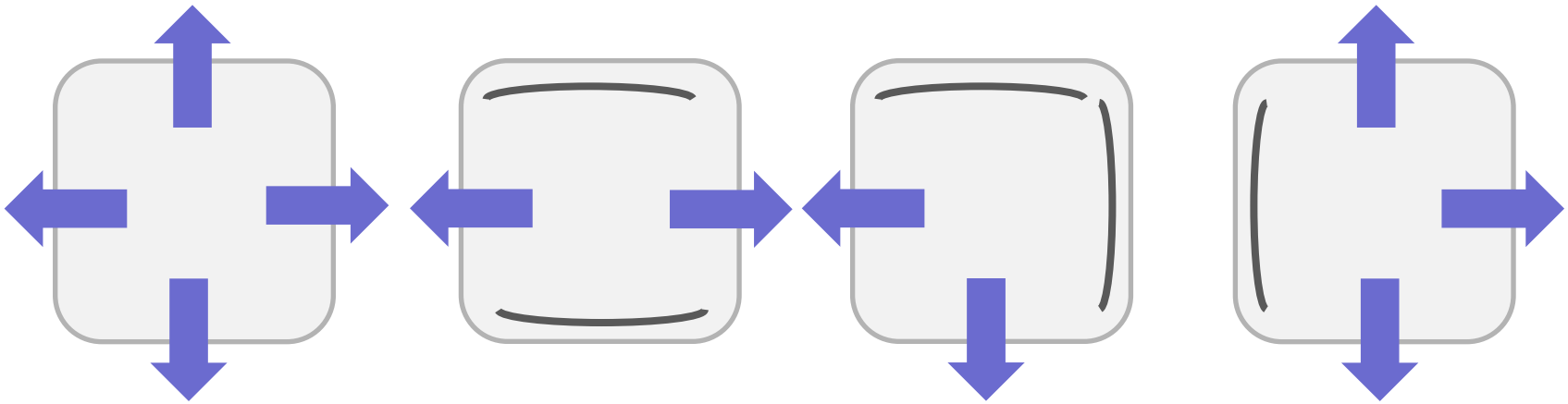
- Batterie de préchauffage
  - Une batterie électrique d'appoint intégrée (500W) préchauffe l'air neuf insufflé en cas de besoin.
  - Si la température dans les combles ❶ est inférieure à 10°C, la batterie se met en marche.
  - Si la température de soufflage dans le volume habitable ❷ est supérieure à 10°C, la batterie s'arrête.
  - La batterie, autorégulée, fonctionnera ainsi uniquement par intermittence. Sa consommation est ainsi optimisée.

L'air neuf insufflé dans le volume habité ne sera jamais inférieur à 10°C

Ventilation Centralisée par Insufflation : principes de fonctionnement.

Photo de la bouche

- Orientation des flux d'air par la bouche
  - Deux volets mobiles permettent d'orienter le flux d'air selon la géométrie de la pièce où la bouche est installée.
  - Efficacité maximum.



Ventilation Centralisée par Insufflation : avantages.

Cette technologie a fait ses preuves depuis le début des années 70, avec des dizaines de milliers d'installations en Europe.

- Pas de travaux importants
  - Une seule bouche à installer
  - Un conduit très court.
  - Idéal en rénovation
- Filtre surdimensionné
  - Dimension du filtre : 95 x 26 cm
  - Captation des poussières jusqu'à 0,3 µm
  - Empoussièrement minimum
  - Entretien réduit (tous les 5 ans en moyenne)
- Bouche de grand diamètre
  - Pas de courants d'air gênants
  - Flux d'air orientable grâce à deux volets mobiles
- Batterie électrique
  - Air neuf insufflé préchauffé en hiver
  - Pas de courant d'air froid au niveau des fenêtres.

Ventilation Centralisée par Insufflation : caractéristiques.

Tension	Moteur	Puissance maxi	Niveau sonore maxi [à 3m]	Débit maxi
230 Volts	**Courant continu**	**9 Watts**	**28 dB(A)**	**212 m3/h**

Equivalent au besoin réglementaire d'une maison de 5 pièces et plus avec une salle de bains, une salle de douche et 2 WC séparés.